

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 F16K37/00 G01M13/02 F04B51/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 F16K G01M F04B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 1 184 570 A (NUOVO PIGNONE SPA) 6 March 2002 (2002-03-06) column 4, line 22 - column 5, line 57 figures 1-3	1-3
A	-----	4
X	EP 0 410 317 A (LIBERTY TECH CENTER) 30 January 1991 (1991-01-30) column 4, line 34 - column 12, line 13 figures 1-12	1,2
A	-----	3,4
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2002, no. 06, 4 June 2002 (2002-06-04) & JP 2002 041143 A (CHIYODA CORP), 8 February 2002 (2002-02-08) abstract	1,4
	----- -/-	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

A document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

E earlier document but published on or after the international filing date

L document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

O document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

P document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

G document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

26 August 2004

Date of mailing of the international search report

03/09/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Ceuca, A-N

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 199 24 377 A (SIEMENS AG) 21 December 2000 (2000-12-21) cited in the application the whole document	1-4
A	EP 0 637 713 A (HONEYWELL AG) 8 February 1995 (1995-02-08) cited in the application the whole document	1-4

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 1184570	A	06-03-2002	IT MI20001932 A1	28-02-2002
			CA 2355754 A1	28-02-2002
			EP 1184570 A2	06-03-2002
			JP 2002195166 A	10-07-2002
			US 2002023495 A1	28-02-2002
EP 0410317	A	30-01-1991	US 5008841 A	16-04-1991
			AT 117782 T	15-02-1995
			CA 2020863 A1	29-01-1991
			DE 69016297 D1	09-03-1995
			DE 69016297 T2	27-07-1995
			EP 0410317 A2	30-01-1991
			ES 2068290 T3	16-04-1995
			JP 3071034 A	26-03-1991
JP 2002041143	A	08-02-2002	NONE	
DE 19924377	A	21-12-2000	DE 19924377 A1	21-12-2000
			AT 256834 T	15-01-2004
			CA 2375022 A1	07-12-2000
			WO 0073688 A1	07-12-2000
			DE 50004797 D1	29-01-2004
			EP 1181474 A1	27-02-2002
			US 2002062682 A1	30-05-2002
EP 0637713	A	08-02-1995	DE 4326343 A1	09-02-1995
			CA 2129470 A1	06-02-1995
			EP 0637713 A1	08-02-1995

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 IPK 7 F16K37/00 G01M13/02 F04B51/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
 IPK 7 F16K G01M F04B

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 1 184 570 A (NUOVO PIGNONE SPA) 6. März 2002 (2002-03-06) Spalte 4, Zeile 22 - Spalte 5, Zeile 57 Abbildungen 1-3	1-3
A	-----	4
X	EP 0 410 317 A (LIBERTY TECH CENTER) 30. Januar 1991 (1991-01-30) Spalte 4, Zeile 34 - Spalte 12, Zeile 13 Abbildungen 1-12	1,2
A	-----	3,4
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 2002, Nr. 06, 4. Juni 2002 (2002-06-04) & JP 2002 041143 A (CHIYODA CORP), 8. Februar 2002 (2002-02-08) Zusammenfassung	1,4
	----- -/-	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

- *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

26. August 2004

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

03/09/2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
 Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Ceuca, A-N

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 199 24 377 A (SIEMENS AG) 21. Dezember 2000 (2000-12-21) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument	1-4
A	EP 0 637 713 A (HONEYWELL AG) 8. Februar 1995 (1995-02-08) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument	1-4

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 1184570	A	06-03-2002	IT	MI20001932 A1	28-02-2002
			CA	2355754 A1	28-02-2002
			EP	1184570 A2	06-03-2002
			JP	2002195166 A	10-07-2002
			US	2002023495 A1	28-02-2002
EP 0410317	A	30-01-1991	US	5008841 A	16-04-1991
			AT	117782 T	15-02-1995
			CA	2020863 A1	29-01-1991
			DE	69016297 D1	09-03-1995
			DE	69016297 T2	27-07-1995
			EP	0410317 A2	30-01-1991
			ES	2068290 T3	16-04-1995
			JP	3071034 A	26-03-1991
JP 2002041143	A	08-02-2002	KEINE		
DE 19924377	A	21-12-2000	DE	19924377 A1	21-12-2000
			AT	256834 T	15-01-2004
			CA	2375022 A1	07-12-2000
			WO	0073688 A1	07-12-2000
			DE	50004797 D1	29-01-2004
			EP	1181474 A1	27-02-2002
			US	2002062682 A1	30-05-2002
EP 0637713	A	08-02-1995	DE	4326343 A1	09-02-1995
			CA	2129470 A1	06-02-1995
			EP	0637713 A1	08-02-1995